

Pressekonferenz der Bundesärztekammer
am 11. Juni 2009 in Berlin

Fehlerursachen bei der Implantation von Hüftendoprothesen

Statement von PD Dr. Renée Fuhrmann

Klinik für Orthopädie am Waldkrankenhaus "Rudolf Elle" in Eisenberg/Thüringen

Der Siegeszug des künstlichen Hüftgelenks begann vor mehr als 75 Jahren und hat beispielhafte Erfolgsgeschichte geschrieben. Dies beweist nicht zuletzt die immer noch steigende Zahl an Primärimplantationen. Während 1989 insgesamt 65.000 Hüftprothesen in Deutschland eingebaut wurde, sind es mittlerweile mehr als 150.000 Implantationen jährlich. Dieser zahlenmäßig immense Anstieg ist das Ergebnis vielschichtiger Entwicklungen. Zu nennen ist hier der steigende funktionelle Anspruch des Patienten und die veränderte Altersstruktur der Bevölkerung.

Diesen veränderten Anforderungen haben die Hersteller der Endoprothesen und auch die mit der Implantation befassten Ärzte Rechnung getragen. Das Design der Hüftendoprothese, die Prothesenverankerung im Knochen, die Weiterentwicklung von Materialien und die Implantationstechnik haben sich gravierend geändert. Beispiele hierfür sind:

- anatomisch adaptierte Prothesenschäfte
- Kurzschaftprothesen (Mini-Hip) und Oberflächenersatz
- zementierte und zementfreie Verankerungstechnik
- Einführung neuer Gleitpaarungen (Keramik/Polyäthylen, Metall/Metall) und
- minimal-invasive und computerassistierte Implantationstechnik.

Ziel aller technologischen und medizinischen Weiterentwicklungen ist es dabei, dem Patienten eine individuell angepasste Versorgung anzubieten, die für ihn den bestmöglichen Erfolg verspricht.

Allerdings ist der Gelenkersatz des Hüftgelenks nicht eine, wie von den Medien vielfach suggeriert, risikofreie „Austauschoperation“. Trotz der jahrzehntelangen Erfahrung mit der Implantation von Hüftendoprothesen handelt es um eine komplexe Behandlung, in deren Mittelpunkt eine technisch anspruchsvolle Operation steht. Jede Phase der Behandlung

* Die Prozentangaben geben die Häufigkeit der allein fehlerbedingt entstandenen Komplikationen in Bezug zu der Gesamtzahl der Anträge/Behandlungsfehlervorwürfe (nur Hüftendoprothese) wieder. (**Fehlerquote**)

(präoperativ – Operation – postoperativ) beinhaltet eine Vielzahl möglicher Risiken, Komplikationen und Fehlermöglichkeiten, die bei ihrer Verwirklichung gravierende Auswirkungen auf die Lebensqualität des Patienten haben können. Jährlich gehen bei der Schlichtungsstelle der Norddeutschen Ärztekammern ca. 60 Anzeigen wegen einer vermuteten fehlerhaften ärztlichen Behandlung im Rahmen einer Hüftendoprothesenoperation ein. Bei durchschnittlich 13% der Anträge konnte ein Behandlungsfehler mit nachfolgenden Gesundheitsschäden festgestellt werden.

Die Behandlung und damit auch die Fehlermöglichkeit beginnen mit der präoperativen Phase. Der behandelnde Arzt muss anhand der individuellen Befundkonstellation des Patienten die **Indikation und Notwendigkeit des Gelenkersatzes** überprüfen und ggf. unter Hinzuziehung von Ärzten anderer Fachbereiche das Operationsrisiko für den betreffenden Patienten abschätzen. Dies ist unverzichtbar, da 67% der Patienten zum Zeitpunkt der Endoprothesenimplantation zwischen 60 und 80 Jahre alt sind. Eine mangelnde Berücksichtigung bestehender Komorbiditäten (z.B. Gerinnungsstörungen, Nierenfunktionsstörung) kann zu lebensbedrohlichen Situationen führen (< 1%).*

Die Vorbereitung der Operation beinhaltet weiterhin die **Auswahl eines für den Patienten geeigneten Implantats**. Dabei gehört es zum medizinischen Standard, anhand der Röntgenaufnahmen eine Operationsplanung durchzuführen, um die Größe und Passgenauigkeit der Implantate festzulegen. Ein fehlerhaftes Unterlassen dieser vorbereitenden Maßnahme kann intraoperativ zu folgenschweren Komplikationen führen (z.B. Fraktur des Oberschenkels durch ein überdimensioniertes Implantat) (**3%**).

Während der eigentlichen Operation (intraoperative Phase) kann es zu Komplikationen unterschiedlicher Art kommen, wobei es einer genauen Analyse der individuellen Befunde und Begleitumstände bedarf, um festzustellen, ob die Komplikation unvermeidbar oder das Resultat eines fehlerhaften ärztlichen Handelns war.

Dies betrifft beispielsweise **Nervenschäden (27%)**, die sich nach der Operation mit teilweiser Lähmung des Beins und schmerzhaften Gefühlstörungen auswirken können. Während direkte Verletzungen der hüftgelenksnahen Nerven in aller Regel vermeidbar sind, kann es allein durch die notwendige Verwendung von Wundhaken bei ungünstigen anatomischen Voraussetzungen druckbedingt zu einer indirekten Schädigung des Nerven kommen.

* Die Prozentangaben geben die Häufigkeit der allein fehlerbedingt entstandenen Komplikationen in Bezug zu der Gesamtzahl der Anträge/Behandlungsfehlervorwürfe (nur Hüftendoprothese) wieder. (**Fehlerquote**)

Die **Positionierung der Prothesenkomponenten** kann intraoperativ nur teilweise visuell kontrolliert werden. Deshalb muss die Lage der Endprothese noch vor Abschluss der Operation röntgenologisch dokumentiert werden. Ein Unterlassen dieser Maßnahme ist als fehlerhaft zu bewerten. Grobe Abweichungen von der geplanten Prothesenpositionierung oder Frakturen müssen unmittelbar korrigiert werden, um eine regelrechte Funktion der Gelenkprothese zu gewährleisten (**9,1%**).

Zum Abschluss der Operation muss der Operateur die Gelenkstabilität durch eine Bewegungsüberprüfung abschätzen. Kommt es bei Beugung oder geringer Außendrehung des Beins zur Ausrenkung (**Luxation**) des Gelenks, so müssen geeignete Maßnahmen (z.B. Verlängerung des Prothesenkopfs, Inlaywechsel) ergriffen werden, um die Gelenkstabilität herzustellen. Ein Unterlassen dieser Korrekturen ist als fehlerhaft zu bewerten und erfordert meist einen aufwändigen Revisionseingriff (**5%**).

Durch den Gelenkersatz des Hüftgelenks kann es zu einer **Beinverlängerung** kommen. Die Ursache dafür kann in anlagebedingten Stellungsänderungen des Schenkelhalses liegen und ist damit durch den Operateur nicht zu beeinflussen. Allerdings kann eine postoperativ unterschiedliche Beinlänge auch das Resultat eines operationstechnischen Fehlers (unzureichende Resektion des Schenkelhalses) sein (**4,7%**).

Nachblutungen im Operationsgebiet mit Ausbildung schmerzhafter Blutergüsse (1,3%) entstehen meist infolge des notwendigen Zugangs zum Hüftgelenk (Durchtrennung bzw. Ablösung der Muskulatur und Entfernung der Gelenkkapsel). Diese Blutungen müssen durch geeignete chirurgische Maßnahmen gestillt werden. Ein Unterlassen der Blutungskontrolle ist als fehlerhaft zu bewerten und erfordert meist einen weiteren operativen Eingriff. Auf der anderen Seite kann auch eine Vielzahl kleinster eröffneter Gefäße, die chirurgisch nicht kontrollierbar sind, zur späteren Ausbildung einer schmerzhaften Oberschenkelanschwellung durch den Bluterguss führen. Wichtig ist es dabei, durch geeignete diagnostische Verfahren festzustellen, ob es sich um eine revisionsbedürftige Nachblutung handelt, also eine weitere Operation durchgeführt werden muss, oder ob lokale Maßnahmen ausreichend sind, um die Resorption des Blutergusses zu gewährleisten. Eine fehlerhafte zeitliche Verzögerung einer erforderlichen Revisionsoperation bei Nachblutung kann zu lebensbedrohlichen Komplikationen führen.

In der postoperativen Phase stellt die Ausbildung einer bakterien-vermittelten **Infektion** eine schwerwiegende Komplikation dar. Diese macht sich durch Schmerzen, Rötung und

* Die Prozentangaben geben die Häufigkeit der allein fehlerbedingt entstandenen Komplikationen in Bezug zu der Gesamtzahl der Anträge/Behandlungsfehlervorwürfe (nur Hüftendoprothese) wieder. (**Fehlerquote**)

Schwellung des Operationsgebiets, Temperaturerhöhung und Veränderungen des Blutbilds bemerkbar. Nach Sicherung der Diagnose ist ein unmittelbares chirurgisches Eingreifen (Spülung, Säuberung der Wunde, ggf. auch vorübergehender Ausbau der Prothese) erforderlich, um die Infektion beherrschen zu können. Jede zeitliche Verzögerung dieser Maßnahmen oder ein nicht befundangemessenes Handeln ist als fehlerhaft einzuschätzen und kann zu langwierigen Krankheitsverläufen und lebensbedrohlichen Komplikationen führen (**7,3%**).

Eine **Lockerung einer Hüftendoprothese** macht sich durch belastungsabhängige Schmerzen bemerkbar. Die Ursachen können vielfältig sein („Low grade“-Infektion, Inlayverschleiß) und sind nicht in allen Fällen zweifelsfrei zu identifizieren. Wichtig ist es, die vermeintliche Prothesenlockerung mit geeigneten diagnostischen Maßnahmen frühzeitig festzustellen und dem Patienten einen angemessenen Behandlungsvorschlag zu unterbreiten (**4,2%**). Zeitliche Verzögerungen können hier fehlerhaft zu einer verlängerten Behandlungsdauer und dem Verlust an Knochensubstanz führen.

Die Implantation eines künstlichen Hüftgelenks ist, wie die zuvor genannten Aspekte zeigen, mit typischen Risiken und Komplikationsmöglichkeiten verbunden. Es kann sich dabei um unvermeidbare Ereignisse handeln, die trotz eines standardisierten ärztlichen Vorgehens entstehen können. Es ist jedoch ebenso möglich, dass den eingetretenen Komplikationen ein fehlerhaftes ärztliches Handeln zugrunde liegt. Die Bewertung des medizinischen und juristischen Sachverhalts kann nur – wie bei den Schlichtungsstellen üblich - durch einen entsprechend qualifizierten Arzt und Juristen erfolgen, die gemeinsam eine detaillierte Analyse des gesamten Behandlungsverlaufs vornehmen und so zu einer Entscheidung kommen.

* Die Prozentangaben geben die Häufigkeit der allein fehlerbedingt entstandenen Komplikationen in Bezug zu der Gesamtzahl der Anträge/Behandlungsfehlervorwürfe (nur Hüftendoprothese) wieder. (**Fehlerquote**)